

(5) Int. CI.7:

(19) BUNDESREPUBLIK **DEUTSCHLAND**



DEUTSCHES PATENT- UND MARKENAMT

Offenlegungsschrift

_® DE 199 20 105 A 1

A 47 H 13/00

199 20 105.6 (7) Aktenzeichen: 3. 5. 1999 ② Anmeldetag: 25. 5. 2000 (43) Offenlegungstag:

A 47 H 23/04

66 Innere Priorität:

298 20 857. 1

21. 11. 1998

(7) Anmelder:

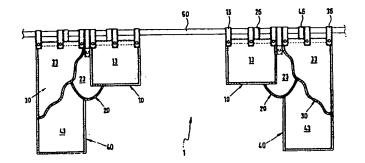
Hauer, Doris, 71576 Burgstetten, DE

Winter, M., Dipl.-Chem. Dr. rer. nat., Pat.-Anw., 71364 Winnenden

(12) Erfinder: gleich Anmelder

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

- (54) Vorhang
- Die vorliegende Erfindung betrifft einen Vorhang (1), bestehend aus zwei oder mehr Einzelteilen (10, 20, 30, 40). Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß jedes Einzelteil (10, 20, 30, 40) entlang mindestens einer Kante (11, 21, 31, 41) ein oder mehrere Kordelschlaufen und/oder ein oder mehrere Schlaufen (16, 26, 36, 46) mit mindestens einem Knopfloch (17, 18; 27, 28; 37, 38; 47, 48) sowie auf seiner Vorderseite (12, 22, 32, 42) und seiner Rückseite (13, 23, 33, 43) ein oder mehrere Knöpfe (14, 15; 24, 25; 34, 35; 44, 45) aufweist, wobei zur Befestigung eines Einzelteils (10, 20, 30, 40) an einer Stange (50) die Kordelschlaufen und/ oder Schlaufen dieses Einzelteils um die Stange (50) geschlungen und an mindestens einen Knopf geknöpft sind.



Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Vorhang bestehend aus zwei oder mehr Einzelteilen.

Derartige Vorhänge, die aus mehreren Einzelteilen bestehen, sind an sich bekannt. Im allgemeinen werden an einer oberhalb des Fensters befestigten Gardinenstange oder Vorhangschiene sog. Stores, meist weiße oder helle unifarbene Tüllgardinen, mit bunten Übergardinen kombiniert, die mit der Farbe der Stores kontrastieren. Es können auch mehrteilige Gardinen an direkt an den Fensterrahmen befestigten Gardinenstangen miteinander kombiniert werden. All diesen bekannten Vorhängen ist gemeinsam, daß sie umständlich zu befestigen sind, in ihrer Größe und Gestaltung von der Größe des Fensters abhängig sind und keine Kombinati- 15 onsmöglichkeiten erlauben.

Die Aufgahe der vorliegenden Erfindung besteht somit darin, einen Vorhang der o. g. Art bereitzustellen, der einfach zu befestigen ist und zahlreiche Kombinationsmöglichkeiten erlaubt.

Die Lösung besteht in einem Vorhang mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Erfindungsgemäß ist also vorgesehen, daß jedes Einzelteil entlang mindestens einer Kante ein oder mehrere Kordelschlaufen und/oder ein oder mehrere Schlaufen mit mindestens einem Knopfloch sowie auf seiner 25 Vorderseite und seiner Rückseite ein oder mehrere Knöpfe aufweist, wobei zur Befestigung eines Einzelteils an einer Stange die Kordelschlaufen und/oder Schlaufen dieses Einzelteils um die Stange geschlungen und an mindestens einen Knopf geknöpft sind.

Der erfindungsgemäße Vorhang kann somit aus zwei oder mehreren Einzelteilen so zusammengesetzt werden, daß seine Gestaltung von der Größe, insbesondere der Breite des jeweiligen Fensters unabhängig ist. Der erfindungsgemäße Vorhang ist dank der knöpfbaren Schlaufen oder Kordelsch- 35 laufen einfach an einer Stange o. dgl., bspw. an einer Gardinenstange zu befestigen. Mit den Einzelteilen des erfindungsgemäßen Vorhangs können zahlreiche gestalterische Varianten realisiert werden. Die Einzelteile können jederzeit gegeneinander ausgetauscht oder in ihrer Position verändert 40 werden, so daß der erfindungsgemäße Vorhang nach Belieben neu gestaltet werden kann.

Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sieh aus den Unteransprüchen. Eine bevorzugte Ausführungsform besteht darin, daß die Einzelteile Schlaufen mit je zwei oder mehr 45 übereinander angeordneten Knopflöchern aufweisen. Somit sind die Einzelteile auch in der Höhe verstellbar, je nachdem, ob die Schlaufe an einem weiter oben oder weiter unten liegenden Knopfloch geknöpft ist.

Die Schlaufen bzw. Kordelschlaufen können durch ver- 50 schiedene Knöpftechniken geknöpft werden. Bspw. können die Kordelschlausen und/oder Schlausen des oder der an der Stange befestigten Einzelteile von hinten um die Stange geschlungen und an einem vorderen Knopf des Einzelteils geknöpft sein. Die Kordelschlaufen und/oder Schlaufen kön- 55 für zwei ineinander befestigte Einzelteile; nen aber auch von vorn um die Stange geschlungen und an einem hinteren Knopf des Einzelteils geknöpft sein. Die über die Stange geschlungenen Schlaufen können auch mit zwei oder mehr Knopflöchern an einen Knopf des jeweiligen Einzelteiles geknöpft sein, wobei sie ein- oder mehr- @ mals umgelegt werden.

Die Einzelteile können insbesondere einzeln, ineinander oder übereinander an der Stange befestigt sein. Die Anordnung der Kordelschlaufen und/oder Schlaufen und der vorderseitigen bzw. rückseitigen Knöpfe erlaubt hierbei zahl- 65 reiche Gestaltungsmöglichkeiten. Zwei Einzelteile können bspw. dadurch übereinander befestigt sein, daß jede Schlaufe des vorderen Einzelteils von vorn um die Stange

geschlungen und mit mindestens einem Knopfloch an einen vorderen Knopf des hinteren Einzelteils geknöpft ist, während jede Schlaufe des hinteren Einzelteils von hinten um die Stange geschlungen ist und mit mindestens einem Knopfloch an einen vorderen Knopf des vorderen Einzelteils geknöpft ist. Dabei kann jede Schlaufe des vorderen Einzelteils mit genau einem Knopfloch an einen vorderen Knopf des hinteren Einzelteils geknöpft und mit dem verbleibenden Knopfloch an einen hinteren Knopf des vorderen Einzelteils geknöpft ist. Auf diese Weise sind die übereinander liegenden Einzelteile besser miteinander verbunden und können nicht gegeneinander verschoben werden.

Zwei oder mehr Einzelteile können auch aneinander befestigt sein, wobei die Schlaufen des unteren Einzelteils an den Knöpfen des oberen Einzelteils geknöpft sind. Dadurch kann der erfindungsgemäße Vorhang auch nochmals in der Höhe verlängert werden.

Eine weitere bevorzugte Weiterbildung sieht vor, daß die Einzelteile beidseitig verwendbar, bspw. auf der Vorder- und der Rückseite mit verschiedenen Dessins und/oder in verschiedenen Farben gestaltet sind. Dadurch wird die Zahl der Kombinationsmöglichkeiten nochmals beträchtlich erhöht.

Die Einzelteile können aus einem oder mehreren beliebigen flächigen natürlichen und künstlichen Materialien wie Seide, Tüll, Samt, Kunststoffbahnen, Kunstfasergeweben, Papier, Bast etc. bestehen. Besonders pflegeleicht ist Baumwollstoff. Bei dünnen, leichten Stoffen kann es u. U. von Vorteil sein, die Einzelteile mit einer versteifenden Einlage zu fixieren. Die Schnittkanten der Einzelteile (10, 20, 30, 40) können mit einem Band, vorzugsweise mit Baumwollstoff-Schrägband eingefaßt sein.

Eine weitere Ausführungsform der vorliegenden Erfindung sieht vor, daß die Einzelteile gleich breit sind und/oder daß die Kordelschlaufen und/oder Schlaufen im gleichen Abstand zueinander eingearbeitet sind. Dies sieht optisch vorteilhafter aus.

Die vorderen und hinteren Knöpfe sind vorzugsweise einander gegenüberliegend angeordnet und/oder jede Kordelschlaufe und/oder Schlaufe ist vorzugsweise genau über einem vorderen und/oder einem hinteren Knopf angeordnet. Damit verlaufen die Schlaufen genau senkrecht über die Stange, was ebenfalls optisch ansprechender ist.

Im folgenden wird die vorliegende Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Figuren näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1a bis 4b vier Ausführungsbeispiele eines Einzelteils für einen erfindungsgemäßen Vorhang jeweils in Vorderund Rückansicht;

Fig. 5a, 5b ein Ausführungsbeispiel eines aus den in den Fig. 1a his 4h gezeigten Einzelteilen zusammengesetzten erfindungsgemäßen Vorhangs in Vorder- und Rückansicht;

Fig. 6 ein Ausführungsbeispiel zweier ineinander besestigter Einzelteile;

Fig. 7 eine schematische Darstellung einer Knöpftechnik

Fig. 8 ein Ausführungsbeispiel zweier übereinander befestigter Einzelteile;

Fig. 9 eine schematische Darstellung einer Knöpftechnik für zwei ineinander befestigte Einzelteile;

Fig. 10 ein erstes Ausführungsbeispiel zweier aneinander befestigter Einzelteile;

Fig. 11a, 11b ein zweites Ausführungsbeispiel zweier aneinander befestigter Einzelteile in Vorder- und Rückansicht.

In den Fig. 1a bis 4b sind vier Ausführungsbeispiele von Einzelteilen für einen erfindungsgemäßen Vorhang schematisch und nicht maßstabsgerecht dargestellt. Die Fig. 1a, 2a, 3a, 4a zeigen jeweils die Vorderansicht und die Fig. 1b, 2b, 3b und 4b jeweils die Rückansicht der Einzelteile. Das Ein-

4

zelteil 10 ist quadratisch, das Einzelteil 20 hat die Form eines IIalbovals, das Einzelteil 30 hat in etwa die Form eines Dreiecks mit gewellter Hypotenuse und das Einzelteil 40 ist rechteckig. Alle Einzelteile 10, 20, 30, 40 bestehen im Ausführungsbeispiel aus mit einer Einlage versteiftem Baumwollstoff, und ihre Schnittkanten 10', 20', 30' und 40' sind mit Baumwollstoff-Schrägband eingefaßt. Es sind aber alle bekannten Stoffe und Materialien, bspw. auch Kunststofffolie u. dgl. zur Herstellung derartiger Einzelteile und zur Einfassung der Schnittkanten geeignet.

Alle Einzelteile 10, 20, 30, 40 weisen an ihrer Oberkante 11, 21, 31, 41 drei daran befestigte, bspw. angenähte Schlaufen 16, 26, 36, 46 auf, die senkrecht zu den Oberkanten 11, 21, 31, 41 verlaufen. Jede Schlaufe 16, 26, 36, 46 weist wiederum zwei übereinander liegende Knopflöcher 17, 18; 27, 28; 37, 38; 47, 48 auf. Die Zahl der Schlaufen pro Einzelteil und die Zahl der Knopflöcher pro Schlaufe ist natürlich in das Belieben des Anwenders gestellt und hängt in erster Linie vom Verwendungszweck und von der Größe der Einzelteile ab

An der Vorderseite 12, 22, 32, 42 und der Rückseite 13, 23, 33, 43 jedes Einzelteils 10, 20, 30, 40 sind entlang der Oberkante 11, 21, 31, 41 je drei Knöpfe 14, 15; 24, 25; 34, 35; 44, 45 auf dem Baumwollstoff-Schrägband befestigt. Jedes Knopfpaar 14, 15 bzw. 24, 25 bzw. 34, 35 bzw. 44, 45 ist genau auf der Verlängerung der Mittelachse einer Schlaufe 16, 26, 36, 46 positioniert. Die Knöpfe und die Knopflöcher in den Schlaufen sind so dimensioniert, daß die Schlaufen in die Knöpfe eingeknöpft werden können. Selbstverständlich kann man statt der Schlaufen auch andere Elemente vorsehen, die in Knöpfe eingeknöpft werden können, bspw. Kordelschlaufen.

Die Einzelteile 10, 20, 30, 40 sind vorzugsweise auf ihrer Vorderseite und ihrer Rückseite bedruckt bzw. farbig gestaltet, so daß sie beidseitig verwendbar sind. Die Gestaltung 35 der Vorder- und der Rückseite jedes Einzelteils kann identisch oder verschieden sein. Die Farbgebung von Vorderund Rückseite eines Einzelteils und der Einzelteile untereinander kann Ton in Ton oder kontrastierend gestaltet sein.

Die Fig. 5a und 5b zeigen beispielhaft, wie die Einzelteile 10, 20, 30, 40 zu einem erfindungsgemäßen Vorhang 1 an einem Fenster 60 zusammengesetzt werden können, wobei die Fig. 5a die Ansicht von außen, also von der Straße aus und die Fig. 5b die Ansicht von innen, d. h. vom Zimmer aus zeigt. Man sieht, daß die Schlaufen 16, 26, 36, 46 um eine Vorhangstange 50 geschlungen und mit ihren Knopflöchem in die Knöpfe entlang der Oberkanten 11, 21, 31, 41 der Einzelteile 10, 20, 30, 40 eingeknöpft sind.

In den Fig. 6 bis 11b sind verschiedene Knöpftechniken dargestellt, mit denen die Einzelteile 10, 20, 30, 40 in helie- 50 biger Zusammensetzung zu einem erfindungsgemäßen Vorhang 1 zusammengesetzt werden können. Die Einzelteile können selbstverständlich, wie für die Einzelteile 10 und 30 in Fig. 5b dargestellt, einfach nebeneinander an der Vorhangstange befestigt werden. Fig. 6 zeigt eine Variante, bei 55 der zwei Einzelteile 10, 20 ineinander aufgehängt sind, d. h. auf die ersten zwei Schlaufen von Einzelteil 10 folgt zunächst die erste Schlaufe von Einzelteil 20 und dann die dritte Schlaufe von Einzelteil 10. Die beiden Einzelteile 10, 20 sind somit derart miteinander verknüpft, daß sie nur ge- 60 meinsam entlang der Vorhangstange 50 verschoben werden können. Eine mögliche Knöpftechnik ist in Fig. 7 schematisch im Querschnitt für das Einzelteil 10 dargestellt. Die Schlaufe 16 wird von hinten um die Vorhangstange 50 geschlungen. Zuerst wird das obere Knopfloch 18 in den vor- 65 deren Knopf 14 eingeknöpft, dann das untere Knopfloch 17. Auf diese Weise hängt das Ende der Schlaufe 16 nicht auf unschöne Weise herab. Ganz analog kann man selbstver-

ständlich auch die Schlaufe 16 von vorne um die Vorhangstange 16 schlingen und in derselben Weise in den hinteren Knopf 14 einknöpfen. Wenn die Schlaufe verdeckt ist, wie in Fig. 6 die dritte Schlaufe des Einzelteils 10, genügt es auch, nur das untere Knopfloch 17 einzuknöpfen, da das herabhängende Ende der Schlaufe 16 vom Einzelteil 20 verdeckt ist. Wenn man die Einzelteile 10, 20 verlängern möchte, werden nur die oberen Knopflöcher 18 eingeknöpft.

Fig. 8 zeigt eine andere Variante, bei der zwei Einzelteile 30, 40 übereinander an der Stange 50 aufgehängt sind. In der Fig. 9 ist schematisch im Querschnitt eine dafür geeignete Knöpftechnik abgebildet. Dabei wird zunächst die Schlaufe 36 des vorderen Teils 30 von vorne um die Vorhangstange 50 geschlungen. Das untere Knopfloch 37 wird in den vorderen Knopf 44 des hinteren Einzelteils 40 und das obere Knopfloch 38 in den hinteren Knopf 35 des vorderen Einzelteils 30 eingeknöpft. Auf diese Weise sind die Einzelteile 30, 40 ein erstes Mal fest miteinander verbunden. Dann wird die Schlause 46 des hinteren Teils 40 über der Schlause 36 des vorderen Teils 30 von hinten um die Vorhangstange geschlungen. Schließlich wird zuerst das obere Knopfloch 48 und dann das untere Knopfloch 47 in den vorderen Knopf 34 des vorderen Einzelteils 30 geknöpft. So werden die Einzelteile 30, 40 ein zweites Mal fest miteinander verbunden. Sie können nicht gegeneinander verrutschen und nur gemeinsam entlang der Vorhangstange 50 verschoben werden, so daß sich ein ästhetisch ansprechendes, in sich stimmiges Gesamtbild ergibt.

Die Fig. 10 bis 11b zeigen beispielhaft, wie die Einzelteile 10, 40 aneinander geknöpft werden können. Dabei wird ein Einzelteil (Einzelteil 40 in Fig. 10, Einzelteil 10 in den Fig. 11a, 11b) wie beschrieben an der Vorhangstange 50 befestigt. Dann wird das zweite Einzelteil (Einzelteil 10 in Fig. 10, Einzelteil 40 in den Fig. 11a, 11b) mit den oberen (oder unteren) Knopflöchern seiner Schlaufen in die Knöpfe des an der Vorhangstange befestigten Einzelteils eingeknöpft. Bei der in den Fig. 11a, 11b gezeigten Variante ergibt sich dadurch ein optische Verlängerung des an der Vorhangstange befestigten Einzelteils 10 durch das Einzelteil 40.

Patentansprüche

- 1. Vorhang (1) bestehend aus zwei oder mehr Einzelteilen (10, 20, 30, 40), dadurch gekennzeichnet, daß jedes Einzelteil (10, 20, 30, 40) entlang mindestens einer Kante (11, 21, 31, 41) ein oder mehrere Kordelschlaufen und/oder ein oder mehrere Schlaufen (16, 26, 36, 46) mit mindestens einem Knopfloch (17, 18; 27, 28; 37, 38; 47, 48) sowie auf seiner Vorderseite (12, 22, 32, 42) und seiner Rückseite (13, 23, 33, 43) ein oder mehrere Knöpfe (14, 15; 24, 25; 34, 35; 44, 45) aufweist, wobei zur Befestigung eines Einzelteils (10, 20, 30, 40) an einer Stange (50) die Kordelschlaufen und/oder Schlaufen dieses Einzelteils um die Stange (50) geschlungen und an mindestens einen Knopf geknöpft sind.
- 2. Vorhang nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einzelteile (10, 20, 30, 40) Schlaufen (16, 26, 36, 46) mit je zwei oder mehr übereinander angeordneten Knopflöchern (17, 18; 27, 28; 37, 38; 47, 48) aufweisen
- 3. Vorhang nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Kordelschlaufen und/oder Schlaufen (16, 26, 36, 46) des oder der an der Stange (so) befestigten Einzelteile (10, 20, 30, 40) von hinten um die Stange (so) geschlungen sind und an einem vorderen Knopf (14, 24, 34, 44) des Einzelteils geknöpft sind oder von vorn um die Stange (50) ge-

6

schlungen sind und an einem hinteren Knopf (15, 25, 35, 45) des Einzelteils geknöpft sind.

- 4. Vorhang nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die über die Stange (50) geschlungenen Schlaufen (16, 26, 36, 46) mit zwei oder mehr Knopflöchern (17, 18; 27, 28; 37, 38; 47, 48) an einen Knopf des jeweiligen Einzelteiles geknöpft sind
- 5. Vorhang nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Einzelteile (10, 10, 20, 30, 40) einzeln an der Stange (50) befesuigt sind.
 6. Vorhang nach Anspruch einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwei oder mehr Einzelteile (10, 20, 30, 40) ineinander befestigt sind.

7. Vorhang nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwei oder mehr Einzelteile (10, 20, 30, 40) übereinander befestigt sind.

- 8. Vorhang nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Einzelteile (30, 40) übereinander befestigt sind, wobei jede Schlaufe (36) des vorderen Einzelteils (30) von vorn um die Stange (so) geschlungen ist und mit mindestens einem Knopfloch (37, 38) an einen vorderen Knopf (44) des hinteren Einzelteils (40) geknöpft ist, während jede Schlaufe (46) des hinteren Einzelteils (40) von hinten um die Stange (50) geschlungen ist und mit mindestens einem Knopfloch (47, 48) an einen vorderen Knopf (34) des vorderen Einzelteils (30) geknöpft ist.
- 9. Vorhang nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, 30 daß jede Schlaufe (36) des vorderen Einzelteils (30) mit genau einem Knopfloch (37) an einen vorderen Knopf (44) des hinteren Einzelteils (40) geknöpft ist und mit dem verbleibenden Knopfloch (38) an einen hinteren Knopf (35) des vorderen Einzelteils (30) ge- 35 knöpft ist.

10. Vorhang nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwei oder mehr Einzelteile (10, 20, 30, 40) aneinander befestigt sind, wobei die Schlaufen des unteren Einzelteils an den Knöpfen des oberen Einzelteils geknöpft sind.

11. Vorhang nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Einzelteile (10, 20, 30, 40) beidseitig verwendbar sind.

- 12. Vorhang nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Einzelteile (10, 20, 30, 40) aus einem oder mehreren beliebigen flächigen Materialien, insbesondere Baumwollstoff bestehen und/oder mit einer Einlage fixiert sind.
- 13. Vorhang nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schnittkanten der Einzelteile (10, 20, 30, 40) mit einem Band, vorzugsweise mit Baumwollstoff-Schrägband eingefaßt eind
- 14. Vorhang nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Einzelteile (10, 20, 30, 40) gleich breit sind.
- 15. Vorhang nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Kordelschlaufen und/oder Schlaufen (16, 26, 36, 46) im gleichen Abstand zueinander eingearbeitet sind.
- 16. Vorhang nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die vorderen Knöpfe (14, 24, 34, 44) und die hinteren Knöpfe (15, 25, 35, 45) einander gegenüberliegend angeordnet sind.
- 17. Vorhang nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jede Kordelschlaufe und/oder Schlaufe genau über einem vorderen und/

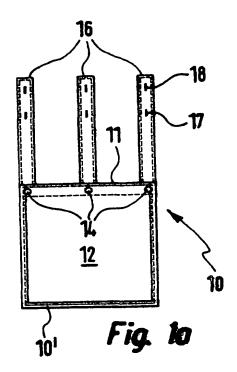
oder einem hinteren Knopf angeordnet ist. 18. Einzelteil für einen Vorhang, dadurch gekennzeichnet, daß es Teil eines Vorhangs nach einem der

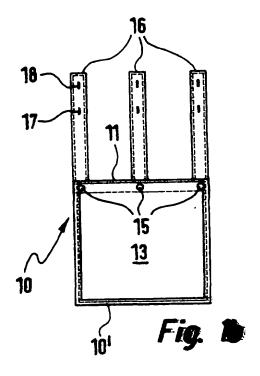
Hierzu 6 Scite(n) Zeichnungen

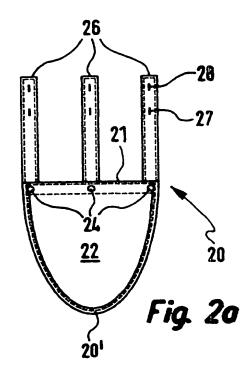
Ansprüche 1 bis 17 ist.

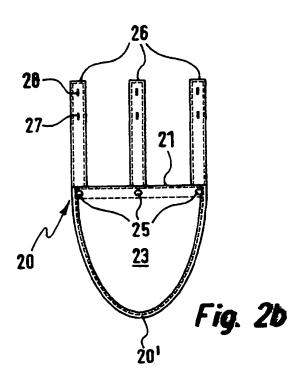
Nummer: Int. Cl.⁷: Offenlegungstag:

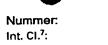
DE 199 20 105 A1 A 47 H 23/04 25. Mai 2000



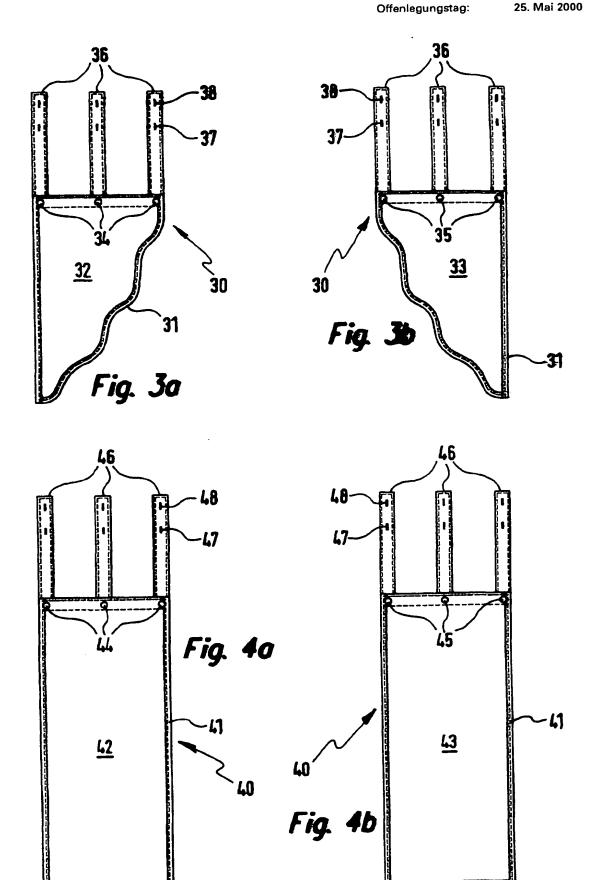




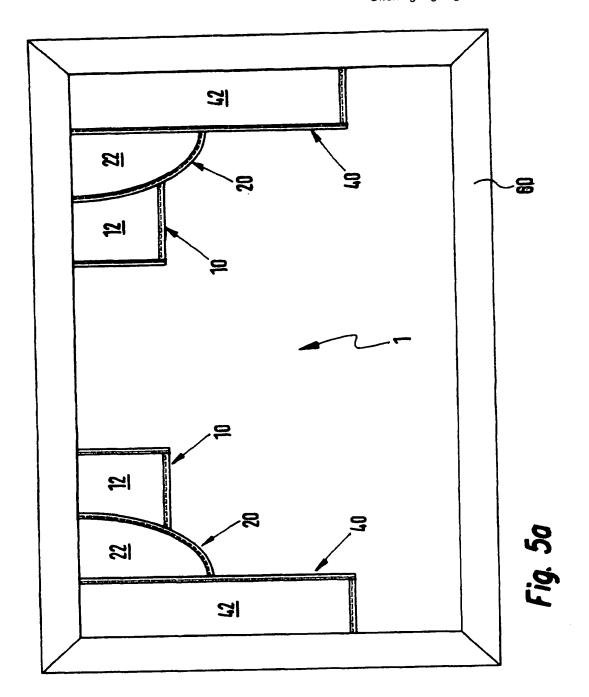




DE 199 20 105 A1 A 47 H 23/04 25. Mai 2000

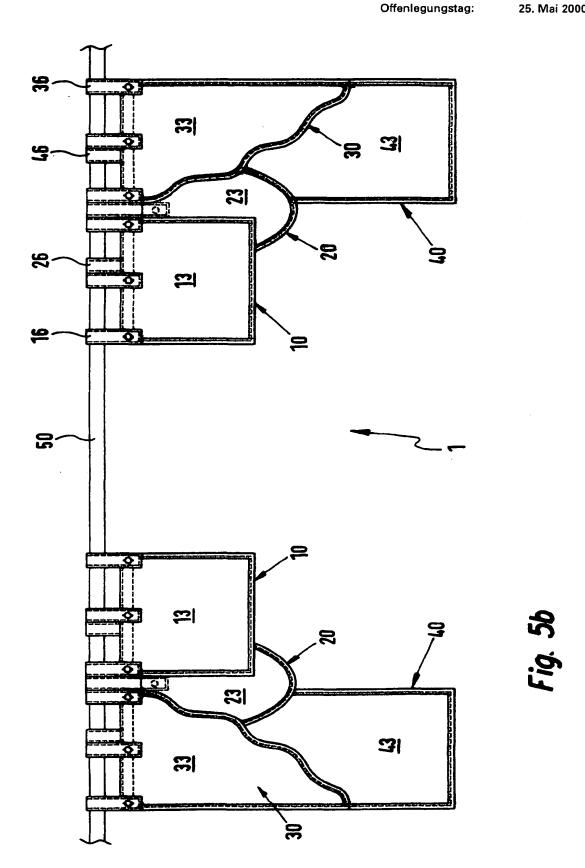


Nummer: Int. Cl.⁷: Offenlegungstag: DE 199 20 105 A1 A 47 H 23/04 25. Mai 2000

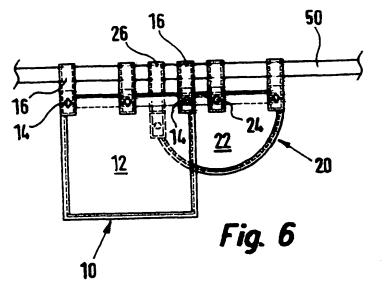


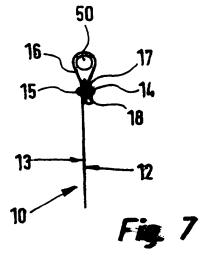
Nummer: Int. Cl.⁷:

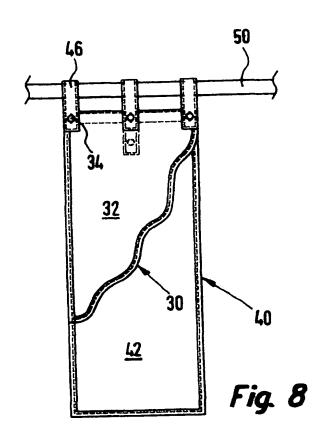
DE 199 20 105 A1 A 47 H 23/0425. Mai 2000

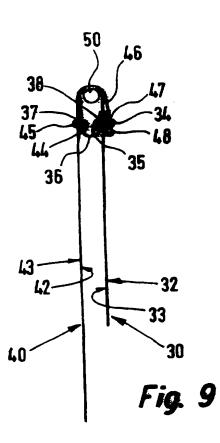


Nummer: Int. Cl.⁷: Offenlegungstag: DE 199 20 105 A1 A 47 H 23/04 25. Mai 2000









Nummer: Int. Cl.⁷: Offenlegungstag:

DE 199 20 105 A1 A 47 H 23/04 25. Mai 2000

